

„Kann es sein, dass
ich das Beginndatum
falsch erfasst habe?“

“Are you sure you
remembered the
start-date correctly?”

*Reactive Dependent
Interviewing bei der
Erhebung von Ausbildungs-
und Erwerbsverläufen junger
Erwachsener*

*Survey Data Collection of
Educational and Labour
Pathways of Young Adults
using Reactive Dependent
Interviewing*

Melania Rudin und Christoph Müller

Zusammenfassung

Eine der Herausforderungen bei der Erhebung von Lebensverlaufsdaten im Panel-design besteht darin, die übergreifende Konsistenz der Daten aus den verschiedenen Erhebungswellen zu gewährleisten. „Dependent Interviewing“ ist eine Möglichkeit, diese Schwierigkeit zu verringern, indem man sich auf Daten bezieht, die in früheren Wellen erhoben wurden und diese Informationen für die Formulierung der Interviewfragen und die Ablaufsteuerung des Erhebungs-Instruments benutzt. In der achten Erhebungswelle der Längsschnittstudie TREE (Transitions from Education to Employment) wurden Formen von „Reactive Dependent Interviewing“ verwendet, um den Episodenanschluss an bereits vorhandene Lebensverlaufsdaten vorzunehmen. Gestützt auf Kenntnisse der Kognitionspsychologie wurden weitere Plausibilisierungs-

Abstract

One of the challenges in the collection of life course-data in panel-design-surveys is to guarantee overall consistency of the data from different annual surveys. “Dependent Interviewing” is one possibility to reduce these difficulties, by drawing on data collected at previous waves to phrase questions or direct respondents through the Survey-instrument. For the eighth wave of the longitudinal survey TREE (Transitions from Education to Employment) forms of “Reactive Dependent Interviewing” were used to ensure the connection to existing episodes of previous waves. Based on findings from cognitive psychology, further modules of plausibilisation were integrated in the CATI-instrument: a visual presentation of life course-data on the screen for interviewers and consistency checks for gaps – periods without activity – as well as



© The Author(s) 2013. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 License. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Module ins CATI-Instrument integriert: Eine graphische Darstellung der Verlaufsdaten für das Interviewpersonal, sowie Prüfmö-
dule für Lücken und Überschneidungen
von Tätigkeiten. Dieser Artikel beschreibt
anhand einer Datenauswertung von Roh-
daten die Verwendung und Nützlichkeit der
entwickelten Werkzeuge.

overlapping activities. This article presents
results of the first analysis of survey raw
data and describes the application and use-
fulness of the developed CATI-tools.

1 Herausforderungen bei der Erhebung von Ausbildungs- und Erwerbsverläufen junger Erwachsener in der Schweiz

Der Übergang von der Schule in den Beruf gestaltet sich in der Schweiz wie auch in anderen Ländern heute weniger gradlinig als für frühere Generationen von Schul-
abgängern (Buchholz et al. 2009; OECD 2009: 375–376). Das Ziel des Schweizer
Jugendlängsschnitts TREE (Transitions from Education to Employment) ist es, diese
Übergänge zu analysieren (TREE 2008)¹. Die Ergebnisse der Längsschnittuntersu-
chung ermöglichen es, Muster bezüglich der Ausbildungs- und Erwerbsverläufe zu
identifizieren und zu quantifizieren, indem detaillierte Verlaufsdaten einer Schul-
abgängerkohorte erhoben und ausgewertet werden (Keller/Hupka-Brunner/Meyer
2010). Die Panelstudie beruht auf einer Stichprobe von rund 6000 Jugendlichen, die
im Jahr 2000 an der Schweizer PISA-Erhebung teilgenommen hatten und im selben
Jahr die obligatorische Schulzeit beendeten. Sie wurden in den Jahren 2001 bis
2007 jährlich mittels einer Kombination von computergestützten Telefoninterviews
(Computer Assisted Telephone Interview: CATI) und schriftlichen Ergänzungsfra-
gebogen zu ihren Ausbildungs- und Erwerbsverläufen befragt. Nach einer Unter-
brechung von drei Jahren wurde im Jahr 2010 die achte Erhebungswelle durch-
geführt. Die Herausforderung für diese Erhebungswelle bestand einerseits darin,
Ausbildungs- und Erwerbsverläufe für rund drei Jahre möglichst widerspruchsfrei
und lückenlos zu erfassen, andererseits auch die Konsistenz zu den in den vorher-
gehenden Panelwellen erhobenen Lebensverlaufsdaten zu gewährleisten. Zudem
sollte das Erhebungsinstrument die Erinnerung und Datierung von Ereignissen und

1 Die Schweizer Jugendlängsschnittstudie TREE (Transitionen von der Erstausbildung
ins Erwerbsleben, www.tree.unibas.ch) läuft seit 2000 und wurde bisher durch den
Schweizerischen Nationalfonds, die Universität Basel, die Bundesämter für Berufsbil-
dung und Technologie bzw. Statistik sowie die Kantone Bern, Genf und Tessin finan-
ziert.

Zeitabschnitten für die Befragten erleichtern, dadurch den nachträglichen Editions- und Datenerhebungsaufwand verringern und die Datenqualität erhöhen. Die Beschreibung der entwickelten Werkzeuge für das CATI-Instrument der achten TREE-Erhebungswelle und deren Nutzen in Bezug auf Datenqualität und Editions- und Datenerhebungsaufwand sind Inhalt dieses Artikels².

Lebensverlaufsdaten weisen immer komplexe Strukturen auf und sowohl die Datengenerierung als auch die (nachträgliche) Datenedition gestalten sich aufwendiger als bei Querschnittdaten. Besonders akzentuiert ist dies der Fall, wenn Lebensverläufe im Paneldesign erhoben werden (Solga 2001). Die Edition der erhobenen Daten beinhaltet dann die Korrektur von inkonsistenten Angaben für die aktuelle Erhebungswelle und eine Prüfung der Konsistenz mit Tätigkeiten, die bereits in früheren Wellen erfasst wurden. Bei der Datenaufbereitung werden die Angaben aller Wellen miteinander abgeglichen. Wenn eine Tätigkeit – beispielsweise eine Erwerbsarbeit – sich über den Zeitraum von mehreren Erhebungswellen erstreckt, dann wird sie zwar meistens in mehreren Wellen berichtet; es kommt aber oft vor, dass einzelne Angaben zu dieser Tätigkeit sich zwischen den verschiedenen Wellen unterscheiden – beispielsweise das Beginndatum der Tätigkeit, die Berufsbezeichnung oder der Name des Betriebs³.

Das Problem beim Erstellen von Lebensverlaufsdaten im Paneldesign mit einer nachträglichen Datenedition besteht nicht nur im grossen Aufwand, sondern insbesondere darin, dass sich selten generalisierbare Regeln ableiten lassen, welche der vorhandenen Informationen valide sind (Matthes/Reimer/Künster 2007). Werden Lebensverlaufsdaten nach der Erhebung editiert, besteht die Gefahr, dass ungewöhnliche Verläufe „geglättet“, Daten also fälschlicherweise korrigiert werden (Matthes/Reimer/Künster 2007). Weil ein Projektziel der TREE-Studie darin besteht, ein Augenmerk auf „kritische“ Transitionen zu haben (also Ausbildungsabbrüche, -unterbrüche, -wechsel und Repetitionen abzubilden), müssen unkorrekte „Glättungen“ der Daten unbedingt vermieden werden. Unterlässt man jedoch die Kor-

- 2 Die Konzeption und Erarbeitung des hier vorgestellten Erhebungsinstruments beruht zu grossen Teilen auf der Leistung von Christina von Rotz und David Edlmann. Die Autorin und der Autor danken ihnen für die Arbeit.
- 3 Beispiel: In der einen Erhebungswelle wird eine Erwerbstätigkeit als Detailhandelsangestellte seit Juli 2007 im Modegeschäft X an der Bahnhofstrasse in Zürich angegeben. In der nächsten Welle wird eine Erwerbstätigkeit als Detailhandelsangestellte seit Oktober 2007 im Modegeschäft Y an der Bahnhofstrasse in Zürich berichtet. Denkbar ist, dass es sich um zwei verschiedene Erwerbstätigkeiten handelt. Es ist aber auch möglich, dass es sich um die gleiche Erwerbstätigkeit handelt, sich die befragte Person im Beginndatum geirrt hat, und es sich um das gleiche Modegeschäft handelt, welches aufgrund eines unterschiedlichen Vorgehens bei der Stichwortsuche anders codiert wurde.

rekturen, kann dies zu Fehlern in den Ergebnissen führen, wenn die Inkonsistenzen auf Erinnerungsfehlern oder Missverständnissen beruhen (Matthes 2007). Auch dieses Problem ist für die TREE-Studie zentral, besteht doch der Fokus auf der Darstellung, Quantifizierung und Analyse sowohl von gradlinigen wie auch von diskontinuierlichen Verläufen.

Trotz dieser erschwerenden Bedingungen weisen Panelstudien im Vergleich zu reinen Retrospektivbefragungen für die Erfassung von Verlaufsdaten entscheidende Vorteile auf (Solga 2001). Das Erinnerungsproblem ist kleiner, weil die Erhebungszeitpunkte näher bei den Ereignissen liegen (Solga 2001: 297) und es können zu jedem Erhebungszeitpunkt Einschätzungen der subjektiven Situation erhoben werden, was mit einer Retrospektivbefragung nicht möglich wäre. Der vielleicht grösste Vorteil des Paneldesigns besteht darin, dass die Gefahr einer „geglätteten“ Erzählung des Verlaufs⁴ kleiner ist (Solga 2001: 307). Allerdings werden auch in Panelbefragungen die Tätigkeiten eines bestimmten Zeitraums retrospektiv abgefragt. Insbesondere bei jüngeren Befragten ist es gängig, dass mehrere Tätigkeiten parallel ausgeübt werden und sich die einzelnen Episoden somit zeitlich überschneiden. Bei der nachträglichen Datenedition von Retrospektivdaten lässt sich oft nicht ableiten, welche Überschneidungen plausibel sind und wo eine Korrektur von Inkonsistenzen angebracht wäre. Eine weitere Herausforderung besteht darin, Zeitperioden ohne Angaben einer Tätigkeit (Lücken) bei der Datenerfassung zu vermeiden.

2 „Dependent Interviewing“ als unterstützende Erhebungstechnik bei Panelstudien

Wenn Differenzen zwischen den Angaben der aktuellen und der früheren Befragung direkt während des Interviews besprochen werden, bietet dies eine Möglichkeit, die Konsistenz zwischen den Angaben verschiedener Erhebungswellen zu verbessern und die Erinnerungsarbeit der Befragten zu erleichtern. Dazu werden Techniken von „Dependent Interviewing“ (DI) verwendet. Beim DI bezieht man sich auf Daten, die in früheren Erhebungswellen erfasst wurden und verwendet diese Informationen für die Formulierung der Fragen und die Ablaufsteuerung des aktuellen Befragungs-Instruments (Uhrig/Sala 2011). DI kann entweder „proaktiv“ (PDI) oder „reaktiv“ (RDI) ausgestaltet werden (Lynn/Sala 2006). Beim „Proactive Dependent Interviewing“ (PDI) präsentiert man Daten von vorhergehenden Erhe-

4 durch die befragte Person

bungswellen den Befragten und bittet sie, diese zu bestätigen, zu korrigieren oder ausgehend vom letzten Status mit der Berichterstattung fortzufahren. Beim „Reactive Dependent Interviewing“ (RDI) werden dem Befragten zuerst unabhängig von bereits vorhandenen Informationen Fragen gestellt. Die Informationen aus den Vorwellen werden dann genutzt, um die Angaben der aktuellen Befragung mit denen aus früheren Erhebungswellen zu vergleichen (Uhrig/Sala 2011:334). So kann beispielsweise während des Interviews geklärt werden, ob es sich bei der aktuellen Erwerbstätigkeit um dieselbe handelt, die in der letzten Welle bereits erfasst wurde. Falls es sich um die gleiche Tätigkeit handelt, die Angaben zu einzelnen Variablen jedoch voneinander abweichen, können diese Differenzen ebenfalls während des Interviews angesprochen und bereinigt werden. Heute wenden die meisten grossen Längsschnittstudien Formen von DI an (Uhrig/Sala 2011), wobei vor allem PDI zum Einsatz kommt⁵. DI hat sich bewährt, um die Wahrscheinlichkeit von unechten Transitionen aufgrund unterschiedlicher Angaben in den einzelnen Wellen zu verringern (Jäckle und Lynn 2007, Hale und Michaud 1995) und um Schätzfehler für die Anzahl der Stellenwechsel aufgrund abweichender Angaben zur Erwerbstätigkeit zu reduzieren (Lynn/Sala 2006; Mathiowetz/McGonagle 2000).

Für das CATI-Instrument der achten TREE-Erhebungswelle wurde der Beschluss gefasst, Formen von „Dependent Interviewing“ zu verwenden. „Proactive Dependent Interviewing“ hat den Vorteil, dass die Befragten ausgehend von der Situation zum Zeitpunkt der letzten Befragung ihre darauffolgenden Tätigkeiten entlang der Zeitachse berichten können⁶. Ein Vorteil von „Reactive Dependent Interviewing“ besteht darin, dass sie zuerst unbeeinflusst ihre aktuelle Situation schildern können und zu Beginn des Interviews nicht gleich mit Erinnerungsschwierigkeiten konfrontiert werden. Dieser Aspekt schien bei dieser Erhebung aufgrund der längeren abgefragten Zeitspanne (3 Jahre) besonders relevant. Deshalb wurde für das TREE-Ehebungsinstrument die Anwendung von „Reactive Dependent Interviewing“ beschlossen. Zudem waren Bedenken vorhanden, dass die Anwendung von PDI stärker zum Glätten von Verläufen einladen kann. Diese Gefahr besteht insbesondere, wenn Befragte angeben, immer noch die gleiche Tätigkeit auszuüben wie beim letzten Interview. Auch wenn dieses Risiko durch einen gut strukturierten CATI-Ablauf und spezifische Fragen nach Wechselereignissen erheblich verringert werden kann, wurde ein Vorteil von RDI darin gesehen, zuerst unabhängig

5 Z.B. British Household Panel Survey, Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) (Deutschland), Frühe Karrieren und Familiengründung: Lebensverläufe der Geburtskohorte 1971 in Ost- und Westdeutschland (LV-Pamel 71).

6 Das Erinnern entlang des sequentiellen Erinnerungspfads wird dadurch erleichtert (vgl. Kapitel 3).

die aktuellen Tätigkeiten aufzunehmen und erst danach einen Abgleich mit den Informationen aus der Vorwelle vorzunehmen.

3 Weitere CATI-Werkzeuge zum Erleichtern des autobiografischen Erinnerns

Ein zentrales Problem bei der Erhebung von Lebensverlaufsdaten ist, dass es den Befragten häufig schwer fällt, sich an Ereignisse zu erinnern und diese zu datieren (Reimer 2001; Reimer 2005; Matthes/Reimer/Künster 2007). Diese Erinnerungsschwierigkeiten sind eine Ursache für Inkonsistenzen zwischen den Daten der einzelnen Erhebungswellen, unplausible Überschneidungen mehrerer Tätigkeiten oder Lücken in den Lebenslaufdaten. In Anlehnung an Befunde aus der Kognitionspsychologie und Erfahrungsberichte aus anderen grossen Längsschnitterhebungen wurden deshalb zusätzliche CATI-Werkzeuge für die achte TREE-Erhebungswelle konzipiert⁷. Im Folgenden werden einige Ergebnisse der Kognitionspsychologie festgehalten und Konsequenzen daraus für die Erarbeitung des Erhebungsinstruments abgeleitet.

3.1 Erkenntnisse der Kognitionspsychologie und Konsequenzen für die Ausgestaltung des Erhebungsinstruments

Verschiedene Publikationen⁸ von M. Reimer, K. Drasch, B. Matthes, A. Dürnberger und R. Künster haben die Befunde der Kognitionspsychologie zur Erinnerung autobiografischer Ereignisse in Bezug auf Datenerhebungen in Anlehnung an Barsalou (1988), Conway (1996) sowie Conway und Pleydell-Pearce (2000) dargestellt.

In der Kognitionspsychologie werden vor allem drei Leistungen unterschieden, die beim Erinnern von autobiographischen Ereignissen nötig sind (Reimer 2001: 15; Dürnberger/Drasch/Matthes 2011: 8):

- die Erinnerung, dass ein bestimmtes Ereignis stattgefunden hat – „erinnern dass“
- die Erinnerung an konkrete Details und Zusammenhänge des Ereignisses – „erinnern wie/wo/warum“
- die Erinnerung an die korrekte zeitliche Verortung des Ereignisses – „erinnern wann“.

7 In Anlehnung u.a. an Matthes/Reimer/Künster 2007, Dürnberger/Drasch/Matthes 2011,

8 Reimer 2001; Reimer 2005; Reimer, Matthes 2006; Matthes/Reimer/Künster 2007; Drasch/Matthes 2009; Dürnberger/Drasch/Matthes 2011.

Ohne die erste Leistung – die Erinnerung, dass ein Ereignis stattgefunden hat – sind die beiden anderen Erinnerungsprozesse nicht möglich. Die drei Erinnerungsleistungen sind deshalb als hierarchischer Prozess zu betrachten (Dürnberger/Drasch/Matthes 2011). Details zu einem Ereignis werden im zweiten Schritt rekonstruiert. Die Datierung eines Ereignisses ist der dritte Schritt in der Erinnerungsleistung und Forschungsbefunde deuten darauf hin, dass das Erinnern eines Ereignisses und seine zeitliche Einordnung unabhängig voneinander ablaufen (Reimer 2001: 17; Wagenaar 1986).

Diese Befunde legen es für die Erarbeitung des Erhebungsinstruments nahe, zuerst nach dem Vorkommen eines Ereignisses oder einer Tätigkeit zu fragen (z.B. einer Phase von Arbeitslosigkeit) und danach die konkreten Details dieser Tätigkeit zu erfassen. Sie zeigen auch, dass die Angabe eines exakten Datums oder Zeitraums eine schlechte Hilfe für das Erinnern eines Ereignisses darstellt (Reimer 2001; Conway 1996; Wagenaar 1986). Die Befunde zeigen drittens, dass insbesondere für die Erinnerung des Beginn- und Enddatums einer Tätigkeit eine zusätzliche Unterstützung durch das CATI-Instrument sinnvoll ist.

Anhand drei verschiedener Erinnerungspfade können Ereignisse aus dem autobiografischen

Gedächtnis abgerufen werden (Dürnberger/Drasch/Matthes 2011; Barsalou 1988; Conway/Pleydell-Pearce 2000):

- Hierarchische Erinnerungspfade: Hier verläuft die Erinnerung vom Ereignis selbst zu dessen Eigenschaften („top-down“). Die Strukturen der Erinnerungsorganisation sind themengebunden und verlaufen vom Allgemeinen zum Speziellen (z.B. meine Erwerbstätigkeit → meine Zeit an der Stelle X → Arbeitspensum an der Stelle X).
- Parallele Erinnerungspfade: Hier handelt es sich um themenübergreifende Erinnerungspfade zwischen Lebensbereichen, die sowohl gleichzeitige als auch unmittelbar aufeinander folgende Ereignisse miteinander verknüpfen (z.B. meine Zeit an der Stelle X <-> Sprachkurs im Zusammenhang mit der Arbeit an der Stelle X).
- Sequenzielle Erinnerungspfade: Diese verlaufen entlang einer kausal-temporären Abfolge von Ereignissen innerhalb eines Lebensbereichs und verbinden oft länger andauernde Ereignisse miteinander (z.B. meine Zeit an der Stelle X → meine darauffolgende Zeit an der Stelle Y).

Um auf Interviewfragen zu vergangenen Ereignissen zu antworten, durchsuchen Menschen das gesamte Gedächtnis entlang der drei verschiedenen Erinnerungspfade (Matthes/Reimer/Künster 2007). Die Kombination eines modularen Vorgehens nach Themenbereichen und eines sequentiellen Vorgehens entlang einer Zeitachse bei der CATI-Erhebung von Lebenslaufdaten hat sich in mehreren Panel-

erhebungen⁹ bewährt, auch weil dadurch das Erinnern über den sequentiellen Erinnerungspfad erleichtert wird.

Weil für die achte Erhebungswelle der TREE-Befragung entschieden wurde, „Reactive Dependent Interviewing“ anzuwenden, wird das Erinnern über den sequentiellen Erinnerungspfad für die Befragten am Anfang erschwert. Sie berichten zuerst ihre aktuelle Situation und werden dann mit den Angaben aus den vorhergehenden Erhebungswellen konfrontiert. Umso bedeutsamer ist es, das Erinnern über die hierarchischen und parallelen Erinnerungspfade durch die Ausgestaltung des Erhebungsinstruments zu erleichtern.

Weil exakte Datumsangaben gemäss der Gedächtnispsychologie nicht in die Struktur des autobiografischen Erinnerns eingebettet sind (Reimer 2005: 41), wenden Menschen zur Vergabe von Kalenderdaten Inferenzstrategien an (Matthes/Reimer/Künster 2007). Eine dieser Inferenzstrategien ist die Erinnerung über den Kontext. Anhand hierarchischer, themenübergreifender und sequentieller Abrufpfade werden verschiedene Ereignisse miteinander verbunden und zeitliche Verknüpfungen wie „früher als“, „danach“ und „seither“ benutzt, um Ereignisse datieren zu können (Matthes/Reimer/Künster 2007; Huttenlocher/Hedges/Prohaska 1988). Oft wird das erinnerte Detail mit anderen Erinnerungen abgeglichen, um sicher zu gehen, dass es übereinstimmend mit weiteren wichtigen Ereignissen genannt wurde (Matthes/Reimer/Künster 2007; Huttenlocher/Hedges/Bradburn 1990; Larsen/Thomson 1995; Loftus und Marburger 1983). Neben der Inferenzstrategie über den Kontext gibt es individuelle Erinnerungsstrategien, welche stark variieren (Matthes/Reimer/Künster 2007).

Diese Befunde legen nahe, das Erhebungsinstrument so auszugestalten, dass möglichst rasch und flexibel auf Kontextangaben zurückgegriffen werden kann.

3.2 CATI-Werkzeuge zur Erleichterung des Erinnerns über parallele Erinnerungspfade

Die Förderung des Erinnerns über den parallelen Erinnerungspfad stellt komplexe Anforderungen an das Erhebungsinstrument. Zusätzliche Hilfestellungen und oft auch ein Abweichen von strikt standardisierten Fragen sind nötig, um den persönlichen Kontext der befragten Person sinnvoll zu involvieren. Insgesamt zeigen Forschungsergebnisse, dass eine kontextgestützte Abfrage zu weniger Lücken

9 Erhebung des LV-Panel 71 „Frühe Karrieren und Familiengründung: Lebensverläufe der Geburtskohorte 1971 in Ost- und Westdeutschland“ (Matthes/Reimer/Künster 2007), und IAB-ALWA Leben und „Arbeiten im Wandel“ (Drasch/Matthes 2009).

und Fehlern in der biografischen Erinnerung führt (Dürnberger/Drasch/Matthes 2011; Drasch/Matthes 2009). Durch das Einbinden vorhandener Informationen in die Formulierung der Fragen kann eine bessere Kontextualisierung gewährleistet werden¹⁰. Auch eine flexible Unterstützung durch das Interviewpersonal kann beim Erinnern über den parallelen Erinnerungspfad helfen. Um diese anbieten zu können, muss das Interviewpersonal intensiv geschult werden und während des Interviews Informationen zur Biografie der befragten Person zur Verfügung haben. Diese Informationen werden durch die Verwendung von biografischen Kalendern (auch „calendar instruments“¹¹) geleistet. Bei der Verwendung von biografischen Kalendern enthält das Erhebungsinstrument eine automatische Visualisierung von Verläufen. Diese basiert auf bereits erhobenen Daten und wird während des Interviews laufend mit den neuen Angaben ergänzt. Die Interviewer/innen können den Befragten dadurch Hilfestellungen für die Erinnerungsarbeit liefern (Glasner/van der Vaart 2009). Biografische Kalender haben sich als nützlich erwiesen, um die Datenqualität von Retrospektivbefragungen zu verbessern (Belli/Lee/Stafford/Chou 2004; Glasner/van der Vaart 2009). Die Darstellung von Verlaufsdaten ermöglicht es zudem, Korrekturmodule in die Befragung zu implementieren, so dass eine Behebung von Inkonsistenzen – beispielsweise in Form von sich zeitlich überschneidenden Tätigkeiten – bereits während des Interviews in Rücksprache mit der befragten Person möglich ist.

4 Aufbau des Erhebungsinstruments für die TREE-Befragung 2010

Die langjährige Erfahrung bei der Erhebung und Edition der TREE-Verlaufsdaten lieferte die Grundlage zur Erweiterung des Erhebungsinstruments für die achte Welle. Aufbauend darauf sowie auf Erfahrungsberichten anderer Panelerhebungen wurden die folgenden Beschlüsse für die Ausarbeitung des CATI-Instruments gefasst:

- Im Interview werden als erstes die aktuellen Tätigkeiten erfasst. Der Episodenanschluss an die vorhandenen Daten geschieht dann anhand von „Reactive Dependent Interviewing“.

10 Eine Frageformulierung kann dann beispielsweise lauten: „Ihre Arbeit als <<Berufsbezeichnung>> im Betrieb <<Betriebsname>> dauerte gemäss Ihren Angaben bis <<MM.YYYY>>. Haben Sie danach noch eine andere Stelle gehabt?“

11 Eine Übersicht der verwendeten Termini findet sich in Glasner/van der Vaart (2009).

- Die Verlaufsdaten werden am Bildschirm visualisiert, damit eine flexible Unterstützung der Erinnerungsarbeit der Befragten durch die Interviewer/innen möglich ist.
- Anhand „Proactive Dependent Interviewing“ werden die Enddaten der Tätigkeiten erfasst, die zum Zeitpunkt der letzten Befragung noch aktuell waren und inzwischen beendet wurden.
- Zeitliche Inkonsistenzen – in Form von sich überschneidenden Tätigkeiten und Zeitperioden ohne Aktivität – sollen während des Interviews erkannt und visualisiert werden, damit eine Korrektur der Daten – falls nötig – bereits während des Interviews möglich ist.
- Das Ablaufschema des CATI-Instruments basiert auf einem konsequent modularen Vorgehen, indem so lange nach weiteren Tätigkeiten eines Themenbereichs – beispielsweise Erwerbstätigkeit – gefragt wird, bis keine weiteren Tätigkeiten in diesem Bereich mehr genannt werden.

Im Folgenden wird der grundsätzliche Aufbau des CATI-Fragebogens beschrieben (Abschnitt 4.1) und danach auf die einzelnen Werkzeuge des Erhebungsinstruments eingegangen (Abschnitte 4.2 bis 4.5).

4.1 Aufbau des CATI-Instruments

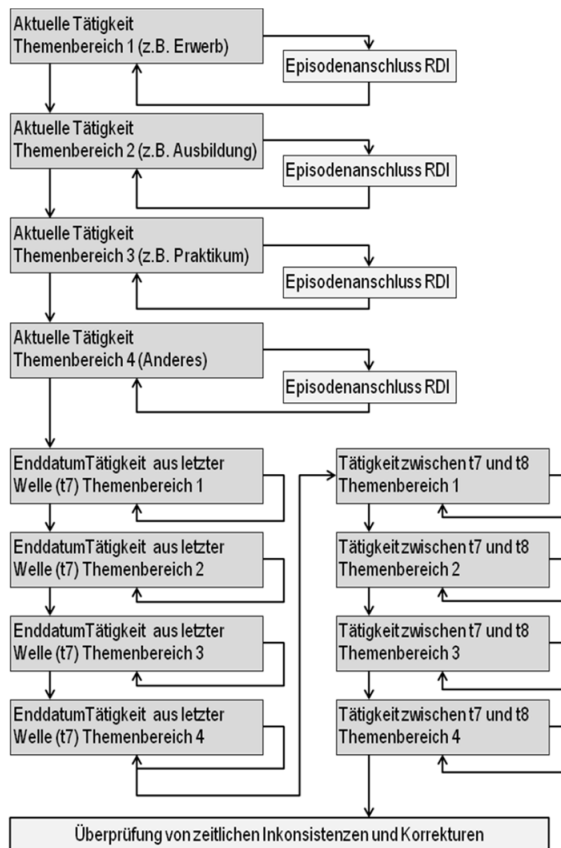
Das Interview begann mit der Frage nach der aktuellen Haupttätigkeit und dem Erfassen der Details zu dieser Episode.¹² In Abbildung 1 ist der Ablauf des CATI-Interviews schematisch dargestellt.

Generell wurden immer nach dem Erinnern einer Tätigkeit die Details dazu erfragt¹³. Nach der Erfassung der aktuellen Haupttätigkeit wurden alle aktuellen Tätigkeiten zu diesem Themenbereich – beispielsweise Erwerbstätigkeit – erhoben. Falls das Beginndatum der aktuellen Tätigkeiten vor dem Zeitpunkt der letzten Befragung lag, wurde anhand von RDI der Anschluss an die bestehenden Episoden geprüft. Als nächstes wurden alle aktuellen Tätigkeiten der anderen Themenbereiche erhoben und auch hier anhand RDI der Episodenanschluss abgeklärt (vgl.

12 Das Ziel war, einen für die Befragten möglichst angenehmen Einstieg in das Interview zu ermöglichen, indem sie mit der Auskunft zu dem Lebensbereich beginnen können, der aktuell für sie zentral ist. Damit sollten zu Beginn des Interviews auch Erinnerungsschwierigkeiten vermieden werden, die demotivierend wirken können.

13 Pro Tätigkeit wurde eine Episode erfasst. Nach dem Erinnern an die Tätigkeit wurden die zentralen Variablen der Episoden erfasst, bestehend aus Angaben zum Beginn- und Enddatum, zur Art der Tätigkeit, zur Berufs- oder Ausbildungsbezeichnung sowie zu den Erwerbs- und Ausbildungsbetrieben. Zusätzlich wurden pro Episode weitere Detailangaben erhoben, wie z.B. die Anzahl wöchentlicher Arbeitsstunden, oder bei abgeschlossenen Tätigkeiten der Grund der Beendigung.

Abbildung 1 Schematische Darstellung des CATI-Ablaufs



Abschnitt 4.3). Es wurde jeweils so lange nach weiteren Tätigkeiten des Bereichs gefragt, bis die Befragten keine zusätzlichen Episoden dieses Bereichs erinnerten¹⁴. Erst dann wurde in ein nächstes thematisches Modul gewechselt.

Das Erhebungsinstrument enthielt vier Module: „Erwerb“, „Ausbildung“, „Praktikum“ und „Anderes“. Im Interview wurde immer mit dem Bereich begonnen, dem die Haupttätigkeit der befragten Person zugeordnet wurde. Dadurch unterschied sich die konkrete Reihenfolge der Module zwischen den einzelnen Inter-

14 Die Fragen lauteten beispielsweise: „Gehen Sie aktuell noch einer weiteren Erwerbstätigkeit nach?“

views¹⁵. Unabhängig davon, welche Episoden bereits erfasst waren, wurden immer alle Module durchlaufen. Das bedeutet, dass beispielsweise immer danach gefragt wurde, ob die Person aktuell ein Praktikum absolviert, auch wenn bereits Erwerbstätigkeiten, Ausbildungen oder beides berichtet wurden¹⁶. In jedem Modul konnten beliebig viele Episoden erfasst werden¹⁷.

Im zweiten Teil des Interviews wurde für die Episoden, die in der letzten Befragung genannt wurden und nicht mit den aktuellen Tätigkeiten verbunden werden konnten, mittels PDI ein Enddatum gesetzt (vgl. Abschnitt 4.4). Als letztes wurden Tätigkeiten erfasst, die in der Zwischenzeit seit der letzten Befragung ausgeübt worden sind, zum aktuellen Zeitpunkt aber bereits wieder beendet waren. Auch hier wurde ein konsequent modulares Vorgehen angewendet, indem solange nach weiteren Tätigkeiten eines Themenbereichs gefragt wurde, bis die Nachfrage mit „nein“ beantwortet wurde.

Nachdem alle Tätigkeiten erfasst waren, wurden zeitliche Inkonsistenzen am Bildschirm angezeigt, damit jedenfalls unkorrekte Angaben in Rücksprache mit der befragten Person korrigiert werden konnten (siehe Abschnitt 4.5).

4.2 Graphische Darstellung der Verlaufsdaten

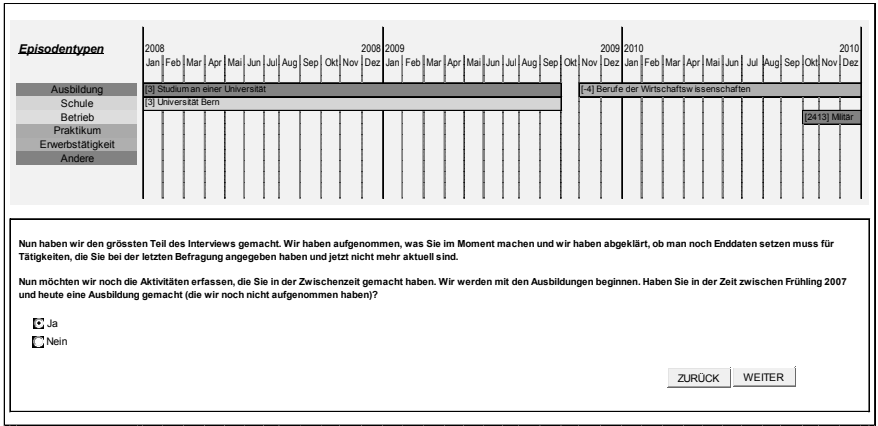
Um eine flexible Unterstützung der Erinnerungsarbeit zu ermöglichen, wurden die Verläufe graphisch am CATI-Bildschirm dargestellt. Die Interviewer/innen konnten sich kurz vor dem Interview einen Überblick über die Verlaufsdaten verschaffen, die in den letzten zwei Wellen erhoben worden waren. Die Visualisierung war zudem unerlässlich, um zum Schluss des Interviews zeitliche Inkonsistenzen zu thematisieren und in Absprache mit den Befragten noch während des Interviews Korrekturen vorzunehmen. Der CATI-Bildschirm war zweigeteilt, wobei die obere Zone dazu diente, die verschiedenen Episoden über die Zeitachse hinweg darzustellen. Unterhalb des Diagramms befand sich der Bereich zur Dateneingabe. Links neben

15 Dieses Vorgehen hat sich in den früheren TREE-Erhebungswellen bewährt. Theoretisch ist es denkbar, dass durch die unterschiedliche Reihenfolge der Module Folgeeffekte entstehen. Dadurch, dass systematisch nach Tätigkeiten in allen Themenbereichen gefragt wird, dürfte diese Gefahr jedoch gering sein.

16 Auch wurden alle Personen gefragt, ob sie aktuell auf Stellensuche seien. Auch nach Phasen von Arbeitslosigkeit wurden – abgesehen von Personen mit vollem Erwerbspensum – alle Personen gefragt (mit einer entsprechenden Einleitung, dass Arbeitslosigkeit auch parallel zu einem Erwerb oder einer Ausbildung möglich ist), weil es in der Schweiz auch möglich ist, sich auf einer regionalen Arbeitsvermittlungsstelle als teilzeitarbeitslos zu melden.

17 Die Programmierung ermöglichte maximal 50 Episoden pro Modul (was nicht ausgeschöpft wurde).

Abbildung 2 Screenshot; graphische Darstellung der Verlaufsdaten



Hinweise zum Screenshot: Die beiden langen Balken oben links stehen für ein Studium (Ausbildungsbezeichnung und Ausbildungsinstitution), das bereits in der letzten Erhebung angegeben wurde, und für welches in der aktuellen Erhebung ein Enddatum gesetzt wurde. Der Balken rechts steht für eine neu erfasste Erwerbstätigkeit. Der unterste Balken steht für eine Militärepisode, die in der aktuellen Erhebung neu erfasst wurde.

der Zeitachse erklärt eine Legende die sogenannten „Episodentypen“, jeder mit einer spezifischen Farbe versehen. Alle Episoden wurden durch einen Balken auf die Zeitachse geplottet. Die abgebildete Einheit ist die Monatsdauer und die Episoden waren mit der groben Bezeichnung der Tätigkeit sowie der Episodennummer (in rechteckigen Klammern) beschriftet¹⁸. Auf Grund des Platzmangels innerhalb der Balken wurden für jede Episode Zusatzinformationen in Form eines Popup-Fensters angezeigt. Jede neu erfasste Episode erschien sofort als Balken am Bildschirm. Abbildung 2 zeigt einen schematischen Screenshot¹⁹, auf welchem Episoden aus der aktuellen und aus früheren Erhebungswellen zu sehen sind.

Die Interviewer/innen konnten mit Hilfe der graphischen Darstellung Unterstützung bei der Erinnerungsarbeit leisten; insbesondere bei der zeitlichen Verortung von Episoden. Wenn eine befragte Person beispielsweise Mühe bekundete, ihre Phase von Arbeitslosigkeit nach Abschluss der Ausbildung zeitlich genau zu verorten, konnte der/die Interviewer/in das Enddatum der Ausbildung ablesen und somit die Erfassung eines konsistenten Verlaufs erleichtern.

18 Neu erfasste Episoden wurden mit einem "–," vor der Episodennummer gekennzeichnet.
19 Die Original-Screenshots sind schlecht lesbar, weil grosse Bildschirme mit hoher Auflösung für die Befragung verwendet wurden. Bei den Darstellungen in Abbildung 2 bis Abbildung 7 handelt es sich um nachgezeichnete Screenshots. Im Anhang befindet sich ein Original eines Screenshots.

4.3 Erfassung der aktuellen Situation und Datenabgleich mit Reactive Dependent Interviewing

Für alle aktuellen Episoden, deren Beginndatum vor dem Zeitpunkt der letzten Erhebung lag, wurde anhand RDI überprüft, ob die Angaben mit denen aus der letzten Erhebungswelle übereinstimmten. Das Ziel dieses Vorgehens bestand einerseits darin, den nachträglichen Aufwand für die Datenedition zu verringern, indem Episoden bereits während des Interviews zusammengeführt wurden. Insbesondere diente das Verfahren aber dazu, Unstimmigkeiten zwischen den Angaben aus einzelnen Erhebungswellen während des Interviews zu thematisieren und wenn möglich zu beheben.

Für Erwerbstätigkeiten wurden die Angaben von neuen Episoden mit denen aus den letzten Erhebungswellen anhand dreier Angaben verglichen:

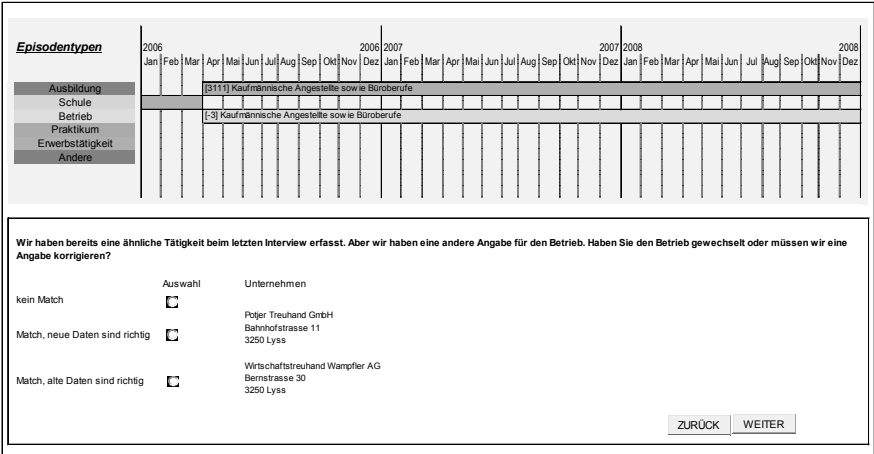
- Beginndatum
- Berufsbezeichnung
- Betriebsbezeichnung (BUR-Nummer²⁰)

Wenn die Angaben für alle drei Variablen übereinstimmten, wurden diese automatisch zu einer Episode verbunden. Wenn nur zwei der drei Angaben übereinstimmten, wurde eine Frage eingeblendet, um die Abweichung bei der einen Variable mit der befragten Person zu klären. Dabei war ein Teil der Frage standardisiert vorgegeben. Die Frage lautete beispielsweise „Wir haben bereits eine ähnliche Tätigkeit beim letzten Interview erfasst. Aber wir haben eine andere Angabe für den Betrieb. Haben Sie den Betrieb gewechselt oder müssen wir eine Angabe korrigieren?“ Anhand der visualisierten Verläufe auf dem Bildschirm konnten die Interviewer/innen weitere Hilfestellungen anbieten. Danach bestanden zwei Möglichkeiten: Die Episoden konnten als einzelne unterschiedliche Tätigkeiten stehen gelassen werden (kein Match), oder die Tätigkeit aus der Erhebung 2010 konnte einer bereits bestehenden Episode zugeordnet werden (Match). Bei einem Match gab es ausserdem die Möglichkeit, zu unterscheiden, ob die alten Angaben aus der letzten Erhebung als korrekt befunden wurden (Match alte Daten), oder ob eine alte Information mit den neu gemachten Angaben überschrieben werden sollte (Match neue Daten)²¹.

20 Die Betriebe wurden anhand der BUR-Nummer erfasst. Das Betriebs- und Unternehmensregister BUR umfasst alle Unternehmen und Betriebe des privaten und öffentlichen Rechts, die in der Schweiz domiziliert sind. Das Bundesamt für Statistik stellt das BUR für Erhebungszwecke zur Verfügung.

21 Insbesondere für Angaben zum Beginndatum einer Tätigkeit ist denkbar, dass die Informationen aus früheren Wellen valider sind, da der ältere Erhebungszeitpunkt näher am Ereignis liegt. Aus diesem Grund wurden Datumsangaben aus früheren Wellen nicht

Abbildung 3 Screenshot; Episodenanschluss mit RDI



Hinweise zum Screenshot: Die Person gab in der Befragung im Jahr 2007 (t7) an, als kaufmännische Angestellte im Betrieb X zu arbeiten und zwar seit April 2006 (Episodennummer 3111). In der Erhebung im Jahr 2010 (t8) gab die Person ebenfalls an, seit April 2006 als kaufmännische Angestellte zu arbeiten, jedoch im Betrieb Y (Episodennummer -3).

Abbildung 3 zeigt einen Screenshot für die Situation mit gleicher Berufsbezeichnung, gleichem Beginndatum und unterschiedlichen Angaben für den Betrieb.

Wenn lediglich für eine der drei Variablen eine Übereinstimmung bestand, wurde nicht nachgefragt, ob es sich um die gleiche Tätigkeit handelt. Bei dieser Konstellation wurden parallele Episoden generiert. Inkonsistenzen aufgrund sich überschneidender Episoden wurden jedoch am Ende des Interviews aufgegriffen (Kapitel 4.5).

Für die Erfassung der Berufstätigkeit wurde eine detaillierte Liste des Bundesamtes für Statistik verwendet, welche rund 18.000 Berufsbezeichnungen enthält. Insofern ist es nicht erstaunlich, dass es in den einzelnen Wellen zu unterschiedlichen Codierungen eines Berufs kommen kann – beispielsweise Maurer oder Baumaurer, Primarlehrer oder Volksschullehrer. Bei Unstimmigkeiten dieser Art wurde in der Regel eine der Berufsbezeichnungen für beide Wellen übernommen. Das Interviewpersonal wurde aber intensiv daraufhin geschult, bei Änderungen der beruflichen Position die Episoden nicht zu verbinden, sondern die Episoden mit den

Fortsetzung Fußnote 21

effektiv aus den Daten gelöscht, wenn die Befragten darauf bestanden, dass das Datum überschrieben werden sollte, sondern die Angaben bekamen in den Daten lediglich eine Markierung „gelöscht“.

unterschiedlichen Berufsbezeichnungen einzeln stehen zu lassen (beispielsweise Maurer und Maurerpolier, Primarschullehrer und Berufsschullehrer). Das Interviewpersonal hatte die Anweisung, im Zweifelsfall die beiden Episoden einzeln stehen zu lassen, denn dass Tätigkeiten im gleichen Berufsfeld mit unterschiedlichen beruflichen Positionen als einzelne Episode erhoben werden, ist eine essenzielle Voraussetzung, um Karriereprozesse zu erfassen.

Auch bei Ausbildungen wurde anhand RDI der Episodenanschluss geprüft. Für Ausbildungsepisoden wurden die Angaben zweier Variablen verglichen: dem Beginndatum und der Bezeichnung der Ausbildung. Wenn die Ausbildungsbezeichnung und die Fachrichtung in beiden Wellen übereinstimmten, wurde eine Frage eingeblendet, um zu klären, ob es sich um die gleiche Ausbildung handelte, die bei der letzten Erhebung genannt wurde²². Detailangaben zur Ausbildung wurden danach ergänzt. So wurden Schulwechsel und Wechsel des Ausbildungsbetriebs erfasst, indem sogenannte „Subepisoden“ für Schulen und Ausbildungsbetriebe erhoben wurden. Auch Praktika im Rahmen einer Ausbildung wurden als „Subepisoden“ erfasst.

Die Verwendung von RDI bringt das Risiko mit sich, dass die Befragten verunsichert oder verärgert reagieren, wenn man sie mit den widersprüchlichen Angaben konfrontiert. Das Interviewpersonal wurde daraufhin geschult, in diesen Situationen nicht zu insistieren, bis Unstimmigkeiten aufgehoben waren, sondern im Zweifelsfall beide Episoden stehen zu lassen. Allenfalls konnten bestehende Unstimmigkeiten am Ende des Interviews beim Überprüfungsmodul von Überschneidungen nochmals aufgegriffen werden oder es musste bei der nachträglichen Datenedition eine Entscheidung getroffen werden²³.

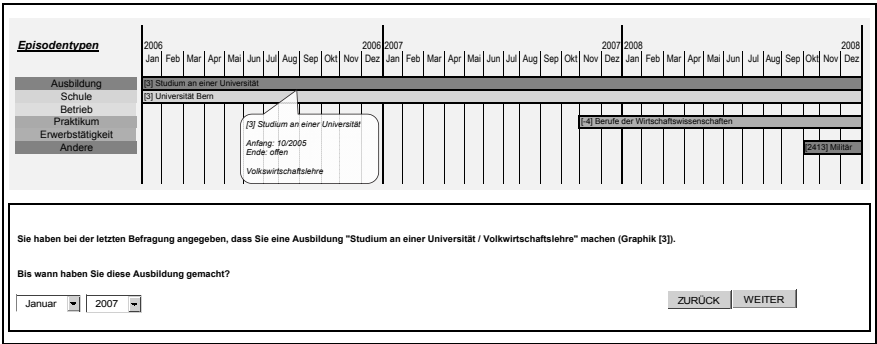
4.4 Erfassung von Enddaten mit „Proactive Dependent Interviewing“

Tätigkeiten, welche die Befragten bei der letzten Erhebung noch ausübten, im Jahr 2010 jedoch nicht mehr, mussten im Prinzip in der Zeit zwischen den beiden Erhebungen geendet haben. Für diese Tätigkeiten wurde anhand von PDI das Enddatum erfasst. Die Frageblöcke in diesem zweiten Teil des Interviews enthielten auch Fragen zu Schul- und Ausbildungsbetriebswechseln, Abschlusserfolgen, Noten und

22 Als „Matchkriterium“ musste sowohl die Bezeichnung der Ausbildung (beispielsweise Studium an einer Universität) als auch die Fachrichtung (beispielsweise Psychologie) übereinstimmen.

23 Hinweise über die Nützlichkeit des Episodenanschlusses mit RDI und die Reaktionen der Befragten finden sich in Abschnitt 5.1.

Abbildung 4 Screenshot; Abfrage von Enddaten



Hinweise zum Screenshot: Es wird nach dem Enddatum der Tätigkeit gefragt, die bei der letzten Befragung angegeben und nicht mit einer aktuellen Tätigkeit zu einer Episode verbunden werden konnte.

Misserfolgen bei Ausbildungen sowie zu Gründen für die Beendung von Erwerbstätigkeiten. Durch die Verwendung von vorhandenen Angaben in der Frageformulierung wollten wir Missverständnisse vermeiden. Es war uns beispielsweise wichtig, dass verschiedene Erwerbstätigkeiten im gleichen Betrieb nicht zu einer Episode verbunden wurden und dass Berufsaufstiege zuverlässig erfasst wurden. Aus diesem Grund wurden die Berufsbezeichnung und der Betriebsname in den Fragetext eingeblen-det²⁴.

4.5 Visualisierung von Inkonsistenzen und Korrektur der Daten während des Interviews

Gerade in der Altersgruppe, der die TREE-Befragten angehören²⁵, kommen mehrere parallele Ausbildungs- und Erwerbstätigkeiten oft vor²⁶. Auch Wechselereignisse und Episoden ohne Ausbildungs- oder Erwerbstätigkeit sind verbreitet. Eine Übersicht über die Aktivitäten in den verschiedenen Bereichen zu behalten, ist trotz einem guten modularen Aufbau und den bereits diskutierten Hilfestellungen sowohl

24 Eine der Fragen für Erwerbstätigkeiten lautete beispielsweise: „Sie haben bei der letzten Befragung angegeben, dass Sie als <<Berufsbezeichnung>> im Betrieb <<Betriebsname>> arbeiten. Bis wann haben Sie als <<Berufsbezeichnung>> im Betrieb <<Betriebsname>> gearbeitet?“ Das Interviewpersonal wurde auch für diesen Teil der Erhebung dahingehend geschult, bei Änderungen der beruflichen Position eine neue Episode zu erfassen.

25 Die TREE-Befragten waren bei der Erhebung im Jahr 2010 etwa 26 Jahre alt.

26 Beispielsweise mehrere Erwerbstätigkeiten parallel zu einem Studium.

für die befragten Personen als auch für das Interviewpersonal anspruchsvoll. Aus der Kognitionspsychologie weiss man, dass insbesondere die zeitliche Verortung von Episoden aufgrund von Erinnerungsproblemen schwierig ist. Es ist deshalb gut möglich, dass Verläufe lückenhaft erfasst wurden, oder dass (aus der Sicht des Forschenden) Inkonsistenzen aufgrund sich überschneidender Tätigkeiten auftreten. Aus diesem Grund wurde ein Korrekturmodul in das CATI-Instrument integriert, in welchem Inkonsistenzen aufgegriffen wurden und falls nötig eine Datenedition in Absprache mit der befragten Person vorgenommen werden konnte. Dieses Korrekturmodul enthielt drei Komponenten: Eine Überprüfung der kumulierten Anzahl Arbeitsstunden aller aktuellen Tätigkeiten²⁷, ein Prüfmodul für Überschneidungen/Parallelität von Tätigkeiten und ein Prüfmodul für Lücken²⁸. Nach jeder Veränderung der Daten (Neuerfassung von Episoden, Löschen von Episoden und Veränderung von Datumsangaben) wurden die Prüfmodule für Überschneidungen und Lücken nochmals durchlaufen. Dieser Prüfprozess dauerte so lange, bis sämtliche Inkonsistenzen aufgelöst oder durch die befragte Person bestätigt waren. Dieser iterative Prozess garantiert, dass bei der Edition der Daten im Prüfmodul nicht neue Inkonsistenzen geschaffen wurden.

Überprüfung der Anzahl aktuell geleisteter Arbeitsstunden

Falls mehrere aktuelle Tätigkeiten erfasst wurden und die Summe der geleisteten Wochenarbeitsstunden grösser als 65 war, wurde eine Frage eingeblendet, um diese Summe mit der befragten Person zu besprechen²⁹. Danach bestand die Möglichkeit, diese Angabe zu bestätigen, die Anzahl der Arbeitsstunden der einzelnen Episoden anzupassen oder Episoden zu löschen³⁰. Bei der Überprüfung der Anzahl Stunden wurden Arbeitsstunden für Erwerbstätigkeiten, Praktika und Ausbildungen berücksichtigt.

27 Die Überprüfung der aktuell geleisteten Arbeitsstunden erfolgte nach der Erfassung aller aktuellen Tätigkeiten.

28 Die Prüfmodule für Lücken und Überschneidungen wurden am Schluss des Interviews durchgeführt.

29 Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit in der Schweiz für das Jahr 2010 beträgt 41.6 Stunden. http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/02/blank/data/07.html#parsys_14124

30 Wenn Episoden gelöscht wurden, für welche bereits in früheren Erhebungswellen Angaben erfasst wurden, dann wurden die Angaben nicht effektiv aus den Daten gelöscht, sondern die Episode in einer zusätzlichen Variable als gelöscht markiert. Dadurch wird vermieden, dass valide Angaben aus früheren Erhebungswellen aufgrund von Missverständnissen nicht mehr in den Daten enthalten sind. Dieses Verfahren gilt für das Löschen von Episoden in allen Prüfmodulen.

Abbildung 5 Screenshot; Prüfmodul für die Anzahl aktuell geleisteter Arbeitsstunden

Episodentypen

Ausbildung	<input type="checkbox"/>
Schule	<input type="checkbox"/>
Betrieb	<input type="checkbox"/>
Praktikum	<input type="checkbox"/>
Erwerbstätigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Andere	<input type="checkbox"/>

2008 Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez 2009 Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez 2010

F-4) Berufe der Wirtschaftswissenschaften
 Anfang: 5/2008
 Ende: offen

Volkswirtin
 KPMG AG
 Badenerstrasse 172
 8004 Zürich
 Arbeitsstunden: 42

Gemäss Ihren Angaben leisten Sie 84 Wochenarbeitsstunden. Kann das sein? Oder haben wir etwas falsch aufgenommen?

☒ Stimmt so nicht, Stundenangaben müssen angepasst werden
☐ Stimmt so nicht, Episode muss gelöscht werden
☐ Stimmt so

ZURÜCK WEITER

Hinweise zum Screenshot: Die Person gab aktuell zwei Tätigkeiten an: Eine Erwerbstätigkeit als Volkswirtin und ein Praktikum als Volkswirtin. Das Prüfmodul wurde initiiert, weil die Anzahl aktuell geleisteter Arbeitsstunden grösser als 65 war. Es könnte sein, dass es sich um dieselbe Tätigkeit handelt, die irrtümlicherweise zweimal erfasst wurde.

Prüfmodul für Überschneidungen

Wenn sich Erwerbstätigkeiten während mindestens dreier Monate überschneiden, wurde der betreffende Zeitbereich durch das Prüfmodul für Überschneidungen am Bildschirm gelb hinterlegt und eine Frage wurde eingeblendet³¹. Die Situation musste zwischen den Interviewpartnern besprochen werden. In der standardisiert vorgegebenen Frageformulierung wurden die vorhandenen Informationen berücksichtigt. Die eingeblendete Frage lautete beispielsweise „Ich sehe nun, dass sich Ihre Erwerbstätigkeit als Werbefachmann und Ihre Praktikumsstelle als Journalist zwischen September 2008 und Juni 2010 überschneiden. Haben wir das richtig erfasst oder müssen wir etwas korrigieren?“ Die Interviewer/innen hatten die Möglichkeit, ergänzend zur standardisiert vorgegebenen Frage Informationen aus der graphischen Darstellung und dem Pop-up-Fenster zu berücksichtigen, um die Tätigkeiten, die sich überschneiden, genauer zu benennen. Im Prüfmodul für Überschneidungen bestanden drei Handlungsmöglichkeiten:

- Die Überschneidung von Episoden konnte als korrekte Angabe bestätigt werden.
- Datumsangaben von erfassten Episoden konnten angepasst werden.
- Episoden konnten gelöscht werden.

31 Ebenfalls angezeigt wurden Überschneidungen von Berufslehren und Erwerbstätigkeiten, sowie von Praktika und Erwerbstätigkeiten.

Abbildung 6 Screenshot; Prüfmodul für Überschneidungen

Episodentypen

- Ausbildung
- Schule
- Betrieb
- Praktikum
- Erwerbstätigkeit
- Andere

2008 Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez 2008 2009 Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez 2009 2010 Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez 2010

[-5] Werbefachmann

[-4] Journalist

Ich sehe nun, dass sich [-4] Journalist und [-5] Werbefachleute vom 01.07.2008 bis zum 30.09.2010 überschneiden. Haben wir das richtig erfasst oder müssen wir etwas korrigieren?

☒ Stimmt so nicht, Datumsangaben müssen angepasst werden

☐ Stimmt so nicht, Episode muss gelöscht werden

☒ Stimmt so

ZURÜCK WEITER

Hinweise zum Screenshot: Die Erwerbsepisode als Werbefachmann (Episodennummer -5) und die Praktikusepisode als Journalist (Episodennummer -4) überschneiden sich zwischen Juli 2008 und September 2010. Der Bereich der Überschneidung wird markiert.

Abbildung 6 zeigt einen Screenshot für die Überschneidung einer Erwerbstätigkeit und eines Praktikums.

Prüfmodul für Lücken

Wenn in einem Zeitraum von mindestens drei Monaten keine Tätigkeit erfasst war, wurde der relevante Zeitabschnitt durch das Prüfmodul für Lücken gelb hinterlegt und eine Frage wurde eingeblendet. Es gab drei Möglichkeiten, die Inkonsistenz zu beheben: Falls die befragte Person nicht angeben konnte oder wollte, welchen Tätigkeiten sie in dieser Zeit nachgegangen war, konnte eine Lückenepisode generiert werden. Ausserdem bestand die Möglichkeit, Beginn- oder Enddaten von bereits erfassten Episoden zu korrigieren und neue Episoden zu erfassen. Falls neue Episoden erfasst wurden, leitete das CATI-Programm zu den entsprechenden Fragemodulen.

4.6 Interview-Personal

Ein CATI-Instrument, welches nicht nur ein Ablaufschema mit standardisierten Fragen enthält, sondern zusätzlich eine flexible Unterstützung durch die Interviewer/innen verlangt, stellt erhöhte Anforderungen an das Interviewpersonal. Für die TREE-Erhebung wurden Interviewer/innen eingesetzt, die bereits Erfahrung in anderen wissenschaftlichen Studien gesammelt hatten und sie wurden intensiv geschult. Dabei wurde Gewicht darauf gelegt, dass die Befragter/innen die

Abbildung 7 Screenshot; Prüfmodul für Lücken

Episodentypen																								
	2008			2009												2009/2010			2010					
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dez	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dez
Ausbildung																								
Schule																								
Betrieb																								
Praktikum																								
Erwerbstätigkeit																								
Andere																								

Zwischen dem 01.02.2009 und dem 30.10.2009 haben wir eine Phase, wo Sie mir keine Tätigkeit angeben haben. Was haben Sie denn in dieser Zeit gemacht?

BEFR: Vorlesen!

☒ Eine Tätigkeit ausgeübt, über die wir bereits gesprochen haben (Daten anpassen)
☐ oder eine Tätigkeit ausgeübt, über die wir noch nicht gesprochen haben (neue Episode erfassen)
☐ Verweigerung / Angabe nicht möglich

[ZURÜCK](#)
[WEITER](#)

Hinweise zum Screenshot: Der Bereich für die Zeit, in welcher noch keine Tätigkeit erfasst wurde (Februar 2009 bis Oktober 2009), wird markiert.

„Geschichte“ der TREE-Studie kannten, ein Aspekt, welcher bei Längsschnittstudien immer relevant ist. Bisherige Resultate der TREE-Studie wurden präsentiert, so dass sie sich ein Bild über mögliche Auswertungsprojekte machen konnten. Das CATI-Personal wurde ausserdem mit den Eigenschaften des Schweizerischen Bildungssystems und mit den verwendeten Nomenklaturen vertraut gemacht. Der grösste Teil der Schulung bestand im interaktiven Üben bei der Eingabe von vorgegebenen und frei erfundenen Lebensverläufen.

Ein standardisierter Ablauf und standardisierte Frageformulierungen wurden eingesetzt, wann immer es möglich war. Weil die Interviewer/innen trotzdem die Freiheit hatten, zusätzliche Hilfestellungen zu bieten, Rückfragen zu stellen und die Frageformulierungen zu ergänzen, musste ihnen auch die entsprechende Verantwortung bewusst gemacht werden. Innerhalb einer Episode hatten die Interviewer/innen immer die Möglichkeit, einen „zurück“-Knopf zu verwenden, um unkorrekte Angaben zu korrigieren. Zum Abschluss der Erfassung einer Episode bestand noch die Möglichkeit, einen Kommentar einzugeben. Hier konnten aussergewöhnliche Umstände beschrieben werden, die sich kaum durch standardisierte Interviewfragen abdecken lassen. Die Anwesenheit der Projektleitungen – sowohl von Seiten des TREE-Teams als auch des Erhebungsinstituts – im Telefonlabor zu Beginn der Feldphase ermöglichte einen stetigen Austausch über Unklarheiten, die während des Feldes auftauchten. Während der gesamten Feldphase sorgten Supervisor/innen durch stichprobenartiges Zuhören bei Interviews und Unterstützung bei Unklarheiten für eine hohe Qualität der Interviews.

5 Nützlichkeit des Erhebungsinstruments der TREE-Befragung 2010

In der achten TREE-Erhebungswelle wurden 3.112 CATI-Interviews geführt. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug 22 Minuten. Insgesamt wurden 9.704 neue Episoden erfasst. Tabelle 1 bietet eine Übersicht über die Häufigkeiten der verschiedenen Episodentypen. Im Durchschnitt wurden pro Interview 3,1 neue Episoden erfasst³². Dazu kommen Episoden, welche bereits bei der letzten Befragung erhoben worden waren und zu denen die aktuellen Angaben ergänzt wurden. Pro Interview wurden somit 3,3 Episoden besprochen³³.

Die folgenden Abschnitte geben Auskunft darüber, wie oft die erarbeiteten Werkzeuge zur Anwendung kamen und somit zu einer besseren Datenqualität beigetragen haben. Dabei gilt es zu bedenken, dass nicht nur die Anzahl der Korrekturen etwas über die Nützlichkeit der Instrumente aussagt, sondern auch die Anzahl der Bestätigungen von erfassten Angaben³⁴.

5.1 Episodenanschluss mit RDI

Tabelle 2 bietet eine Übersicht der Anzahl der Anwendungen von RDI beim Episodenanschluss. Aus den Rohdaten der Erhebung ist zu erkennen, wie oft neu erfasste Erwerbstätigkeiten oder Ausbildungen automatisch mit bereits bestehenden Episoden verbunden wurden, weil alle relevanten Variablen übereinstimmen³⁵. Ein automatischer Episodenanschluss wurde bei 208 Erwerbsepisoden und 134 Ausbildungsepisoden vom System vorgenommen.

32 Wenn man zusätzlich die Betriebsepisoden und die Schulepisoden berücksichtigt, welche zusammen mit den Ausbildungen erfasst wurden (Subepisoden), sind es sogar 3,9 neue Episoden pro Interview (518 Betriebsepisoden; 1.874 Schulepisoden).

33 Bei den Episoden, die bereits vorhanden waren, für welche aber die aktuellen Angaben ergänzt wurden, handelt es sich um 476 Erwerbsepisoden und 146 Ausbildungsepisoden.

34 Bei der Ausarbeitung des Erhebungsinstruments stand das Ziel im Vordergrund, konsistente Daten zu generieren und die Befragungssituation für die Befragten und die Interviewerinnen möglichst angenehm zu gestalten. Eine quantitative Evaluation der Elemente des Tools war ursprünglich nicht vorgesehen. Aus diesem Grund sind gewisse Informationen nicht gespeichert worden und es kann nicht zu allen Vorgängen eine exakte quantitative Auswertung gemacht werden. Beispielsweise ist bekannt, in welchen Interviews Datumsangaben korrigiert wurden. Wenn in einem Interview jedoch mehrere Datumsangaben korrigiert wurden, ist deren Anzahl nicht ersichtlich.

35 Bei Erwerbstätigkeiten: Berufsbezeichnung, Beginndatum und Betrieb; Bei Ausbildungen: Bezeichnung der Ausbildung (inkl. Fachrichtung) und Beginndatum.

Tabelle 1 Anzahl erfasste Episoden

Anzahl neu erfasste Episoden (Hauptepisoden)	9.704
davon Erwerbsepisoden	3.618
davon Ausbildungsepisoden	1.693
davon Praktikumsepisoden	475
davon Episoden des Typs „Anderes“ (NEET)	3.918
Durchschnittliche Anzahl <i>neu erfasste</i> Episoden pro Interview	3,1
Durchschnittliche Anzahl <i>besprochene</i> Episoden pro Interview	3,3

Tabelle 2 Anzahl Anwendungen von RDI für den Episodenanschluss

	Automatischer Episoden- anschluss	Nachfrage; kein Anschluss	Nachfrage; Anschluss, neue Daten korrekt	Nachfrage; Anschluss, alte Daten korrekt	Anwendung von RDI für Episo- denanschluss insgesamt
Erwerb	208	116	170	98	592
	35%	20%	29%	17%	100%
Ausbildung	134	102	4	8	248
	54%	41%	2%	3%	100%

Bei neu erfassten Erwerbstätigkeiten wurde 384 Mal nachgefragt, ob es sich bei der genannten Tätigkeit um die gleiche handelt, welche bereits in einer früheren Welle genannt wurde. In der Mehrheit der Fälle (268) handelte es sich tatsächlich um die gleiche Erwerbstätigkeit, wobei häufiger die aktuell gemachten Angaben für korrekt befunden wurden (170). Hierbei dürfte es sich oft um Fälle handeln, in denen die Betriebsangaben in der aktuellen Erhebung aufgrund verfeinerter Suchoptionen genauer erfasst und somit verbessert werden konnten. Insgesamt kam das Modul zum Episodenanschluss anhand RDI für Erwerbstätigkeiten 592 Mal zur Anwendung und bei vier von fünf Episoden ergab dies auch einen Anschluss. Die Anzahl der Episoden, welche potentiell für eine Anwendung von Episodenanschluss anhand RDI in Frage kommen, kann nur grob abgeschätzt werden. Demnach kam RDI in rund 67% der Erwerbsepisoden mit Beginndatum vor der letzten Erhebung zur Anwendung³⁶. Dies ist ein beachtlicher Prozentsatz und es lässt sich festhalten,

36 Rund 880 Erwerbstätigkeiten, welche in t8 genannt wurden, haben ein Beginndatum, das vor April 2007 liegt. Der grösste Anteil der Interviews in der 7. Erhebungswelle fand im Februar oder März statt. Einige Befragte hatten in der 7. Welle nicht an der Befragung teilgenommen. Zudem ist es gut möglich, dass gewisse (Neben-)Tätigkeiten

dass sich der Einsatz von RDI für den Episodenanschluss von Erwerbstätigkeiten bewährt hat. Auch wenn eine hohe Anzahl Erwerbsepisoden automatisch verbunden wurden, gab es bei Erwerbstätigkeiten etwas mehr Episoden, die während des Interviews verbunden wurden, nachdem kleine Differenzen in den Angaben zwischen der befragten Person und der Interviewer/in geklärt waren.

Anders sieht es für die Ausbildungsepisoden aus³⁷. Ein automatischer Zusammenschluss kam für 134 Episoden zur Anwendung. Bei 114 Episoden wurde zwar die Frage gestellt, ob es sich um die gleiche Episode handle, die in einer früheren Welle genannt wurde, jedoch wurden die Episoden nur in wenigen Fällen auch verbunden (12 Fälle). Eine nachträgliche Betrachtung dieser Interviewdaten hat gezeigt, dass in der Mehrheit der Fälle (rund 85%) zwei Ausbildungsepisoden stehen gelassen wurden. Dabei handelt es sich grösstenteils um ein Bachelor- und ein Masterstudium des gleichen Fachs. Auch bei Personen, die aktuell ein Doktorat absolvieren, generierte das CATI-Instrument die Frage nach einer Verbindung mit dem Studium, jedoch wurde während des Interviews korrekterweise ein Enddatum für das Studium gesetzt und das Doktorat als neue Episode erfasst. Insofern ist festzuhalten, dass sich das Prüfmodul trotz der hohen Anzahl von Fällen, in denen es bei der Anschlussprüfung keine Episodenverbindung gab, bewährt hat. Es wurden im Nachhinein nur wenige Interviews identifiziert, in denen aus Sicht des Datenaufbereitungsteams ein Episodenanschluss plausibler gewesen wäre.

Während der Erhebung hat sich gezeigt, dass die Befragten kaum verärgert auf die Konfrontation mit Unstimmigkeiten zwischen den Angaben der verschiedenen Erhebungswellen reagierten.

5.2 Nützlichkeit der anderen Plausibilisierungsinstrumente

Prüfmodul für Lücken

Die Anwendung des Plausibilisierungsinstruments für Lücken gibt nicht nur Auskunft darüber, wie oft die Datenqualität dadurch verbessert werden konnte, sondern sagt auch etwas über die Antwortqualität insgesamt aus. In den 3.112 Inter-

Fortsetzung Fußnote 36

in der 7. Erhebungswelle nicht genannt wurden, obwohl sie damals schon ausgeübt wurden. Dadurch lässt sich nicht genau sagen, für wie viele Episoden der Anschluss an bestehende Daten potenziell möglich war.

- 37 Für Ausbildungsepisoden kann keine Aussage darüber gemacht werden, wie viele potentiell für einen Episodenanschluss in Frage kommen. Rund 1860 Ausbildungsepisoden, die in der achten Erhebungswelle besprochen wurden, haben ein Beginndatum vor April 2007. Allerdings kann nicht eruiert werden, für wie viele dieser Episoden in der achten Erhebungswelle lediglich das Enddatum erfasst wurde.

Tabelle 3 Generierte Episoden nach der Plausibilisierung von Lücken

Episodentyp	Anzahl	Dauer (Monate) der eingefügten Episode ³⁹			
		Mittelwert	Median	Maximum	Minimum
Erwerb	61	12,3	6,5	41	0,5
Ausbildung	29	8,3	5,4	37	0,5
Praktikum	13	7,2	5,5	18	2,5
Anderes:					
Militär	18	6,7	6,0	14	1,5
Zivildienst	4	6,2	6,5	9	2,5
Arbeitslosigkeit (nicht RAV gemeldet)	3	5,2	5,5	7	3,5
Arbeitslosigkeit (RAV gemeldet)	5	5,7	3,5	14	1,5
Ferien	54	5,4	3,5	39	1,5
Suche Ausbildungsplatz	1	2,5	2,5	2,5	2,5
Mutterschaft/Vaterschaft	2	18,0	18,0	21	15,0
ehrenamtliche Arbeit	6	8,2	7,5	14	2,5
Arbeit im Familienbetrieb	2	5,0	5,0	7	3,5
Krankheit	4	8,0	8,0	14	2,5
Sprachaufenthalt	17	5,3	3,5	11	1,5
Anderes	12	8,7	8,0	20	2,5
Lücke (Angabe n. mögl./ Verweigerung)	123	6,6	4,5	38	2,5
Total	354	7,6	4,5	41	0,5

views wurde 386 Mal eine Lücke von mindestens drei Monaten festgestellt, für welche keine Tätigkeit genannt wurde. Diese relativ geringe Anzahl weist auf eine gute Erinnerungs- und Antwortqualität der Befragten hin. In mindestens 32 Fällen handelte es sich um einen Irrtum bei einem Beginn- oder Enddatum, und die Lücke konnte durch eine Korrektur von Datumsangaben beseitigt werden³⁸. 354 neue Episoden wurden während des Prüfmoduls für Lücken erhoben. Tabelle 3 zeigt die Verteilung und Dauer der generierten Episoden nach der Plausibilisierung von Lücken.

In 35% der Fälle (123) wollten oder konnten die befragten Personen nicht angeben, was ihre Tätigkeiten in dieser Zeitperiode waren. Da der Mittelwert mit 6,6 Monaten etwas unter demjenigen für das Total der nachträglich eingefügten Episoden liegt, gehen wir davon aus, dass es sich in der Mehrheit der Fälle um Erinnerungsschwierigkeiten handelt. Weil aber auch für längere Phasen keine Angaben

38 Aus den Rohdaten ist ersichtlich, ob in einem Interview eine Datumsangabe angepasst wurde, jedoch nicht, ob im gleichen Interview mehrere Datumsangaben geändert wurden.

gemacht wurden, dürfte es sich bei einem Teil der Lückenepisoden um Verweigerungen der Angaben zur ausgeübten Tätigkeit handeln.

Bei den meisten Episoden, die erst im Prüfmodul für Lücken erfasst wurden, handelt es sich um Episoden des Typs „Anderes“ (128 Fälle, 36%) – insbesondere um Ferien und Sprachaufenthalte. Weil nach diesen Episodentypen während des regulären CATI-Durchlaufs nicht aktiv gefragt wurde, liegt es auf der Hand, dass sie lediglich im Prüfmodul genannt wurden.

Erfreulich ist, dass nur eine geringe Anzahl an Phasen von Arbeitslosigkeit in diesem Modul genannt wurden. Das weist darauf hin, dass die Befragten Arbeitslosigkeitsepisoden, nach denen im CATI-Fragebogen gefragt wurde, in der Regel nicht verschwiegen haben. Auch aus dem Vergleich der Arbeitslosenquote im TREE-Datensatz mit den offiziellen Statistiken, welche vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) veröffentlicht werden, lässt sich ableiten, dass Arbeitslosenphasen durchaus berichtet wurden⁴⁰.

61 Erwerbstätigkeiten – die Hälfte davon mit einer Dauer von mehr als 6,5 Monaten – wurden erst im Prüfmodul für Lücken genannt, was erstaunlich ist. Es handelt sich um Erwerbstätigkeiten mit einer relativ hohen Anzahl Wochenarbeitsstunden (Mittelwert 29,2). Die Betrachtung der ausgeübten Berufe zeigt, dass es sich in einigen wenigen Fällen um Saisonstellen oder Nebenerwerbe handeln könnte (Barman, Cateringangestellte, Skilehrerin etc.), jedoch sind es in den meisten Fällen feste Berufstätigkeiten (Krankenpfleger, Hochbauzeichnerin, Wirtschaftsprüfer etc.). Es sind demnach nicht nur unbedeutende Nebenjobs mit kleinem Arbeitspensum, die im Prüfmodul für Lücken erfasst wurden, sondern auch reguläre Erwerbstätigkeiten mit einem relativ hohen Arbeitspensum und verhältnismässig langer Dauer. Es ist anzunehmen, dass es sich nicht bei all diesen Episoden um Erinne-

39 Berechnung mit der Annahme, dass Episoden, die im gleichen Monat starten und enden, 0,5 Monate gedauert haben, Angaben gerundet, wenn die Episode aktuell war, wurde das Interviewdatum als Enddatum verwendet.

40 Offizielle Arbeitslosenquote (Seco) für 26-Jährige: 2008: 3,3%, 2009: 5,1%, 2010: 4,6 %. Arbeitslosenquote im TREE-Datensatz 2010: 4,2%. Für die Jahre 2008 und 2009 kann keine durchschnittliche Arbeitslosenquote berechnet werden. Rund 10 % aller Befragten haben im Verlauf der letzten drei Jahre mindestens eine Phase von Arbeitslosigkeit (welche bei der Regionalen Arbeitsvermittlungsstelle gemeldet wurde) durchlebt. Zu bedenken gilt es, dass ein Vergleich der beiden Quoten nur bedingt möglich ist, weil sich die TREE-Population von der Population der Wohnbevölkerung des entsprechenden Jahrgangs unterscheidet. Die TREE-Population besteht aus den Personen, welche das letzte obligatorische Schuljahr in der Schweiz absolviert haben (und in der Schweiz geblieben sind). Personen dieses Alters, die nach dem Absolvieren der obligatorischen Schulzeit zugewandert sind, sind in der TREE-Population nicht enthalten.

rungsfehler handelt, sondern dass teilweise auch unkorrekte Angaben aufgrund von Missverständnissen während des regulären CATI-Durchlaufs geklärt wurden.

Bei den nachträglich erfassten Ausbildungen handelt es sich grösstenteils um Sprachkurse, Ausbildungen des Typs „andere Ausbildung“ und Vorkurse. Allerdings wurden auch einige Ausbildungen auf Tertiärstufe erst nachträglich genannt, wobei es sich bei diesen um Ausbildungen handelt, bei welchen der Anteil an Selbststudium hoch ist (Vorbereitung auf das Anwaltspatent und Vorbereitung auf Meisterprüfung).

Insgesamt erfüllte das Prüfmodul für Lücken verschiedene Zwecke: Einerseits konnte die Anzahl Phasen identifiziert werden, zu denen die Befragten keine Angabe machen wollten oder konnten. Andererseits konnten Tätigkeiten erhoben werden, welche während des regulären CATI-Ablaufs vergessen wurden. Drittens bestand im Prüfmodul für Lücken auch die Möglichkeit, Angaben zu korrigieren und fehlerhafte Daten aufgrund von Missverständnissen während des regulären CATI-Durchlaufs zu verbessern⁴¹.

Löschen von Episoden, Korrekturen vom Datum und von geleisteten Arbeitsstunden

Während des Interviews war es möglich, in der aktuellen Befragung erfasste Episoden wieder zu löschen. Denkbar war, dass ein Episodenanschluss mit RDI nicht glückte und dass Episoden generiert wurden, die parallel zueinander verliefen und den gleichen Inhalt hatten. Auch wenn aufgrund von Missverständnissen zu viele Episoden erfasst wurden und die aktuell geleisteten Arbeitsstunden hoch waren, war eine Korrektur durch Löschen von Episoden möglich. Das Löschen von Episoden wurde also entweder durch die Plausibilisierung der aktuell geleisteten Arbeitsstunden oder durch das Korrekturmodul für Überschneidungen eingeleitet. In 96 Interviews wurde mindestens eine Episode gelöscht⁴².

Wenn diese Löschungen nicht bereits während des Interviews stattgefunden hätten, wären die zu löschenden Episoden bei der Datenkorrektur höchstwahrscheinlich schwierig zu identifizieren gewesen. Insofern dürfte sich die Daten-

41 Weil Lücken auch dann geschlossen werden, wenn es sich um Tätigkeiten handelt, welche nur wenig Zeit in Anspruch nehmen (etwa ein Nebenerwerb), ist nicht auszuschliessen, dass im Lückenmodul beispielsweise Nebenerwerbe mit einem geringen Arbeitspensum berichtet wurden, statt der eher negativ besetzten parallelen Phase von Arbeitslosigkeit. Der Vergleich mit den offiziellen Daten zur Arbeitslosigkeit deutet allerdings nicht auf diesbezügliche Probleme hin. Um zu verhindern, dass Arbeitslosigkeitsepisoden nicht berichtet werden, dürfte der konsequent modulare CATI-Ablauf wichtiger gewesen sein als das Prüfmodul für Lücken.

42 Bzw. in den Daten als „gelöscht“ markiert.

qualität durch das Löschen von Episoden während des Interviews erhöht haben. Die relativ geringe Anzahl an Löschungen weist jedoch erneut auf eine generell gute Antwortqualität hin. Die Korrektur von Datumsangaben kam etwas häufiger zum Zug. In 111 Interviews wurden bei mindestens einer Episode Datumsangaben angepasst. Stundenangaben wurden in 32 Interviews bei mindestens einer Episode angepasst.

Situationen, die durch Nachfragen bestätigt wurden

Nicht nur die Anzahl der Korrekturen, sondern auch die Anzahl bestätigter Situationen sagt etwas über die Nützlichkeit der Korrekturmodule im CATI-Instrument aus. Wenn Konstellationen, welche aus Sicht des Forschenden unplausibel erscheinen, explizit angesprochen und bestätigt werden, müssen diese bei der nachträglichen Datenaufbereitung nicht mehr in Frage gestellt werden. In 77 Interviews wurde die sehr hohe aktuell geleistete Anzahl an Wochenarbeitsstunden durch Nachfragen bestätigt. In fast 600 Fällen wurde eine Überschneidung von zwei Episoden bestätigt.

6 Fazit

Das Erhebungsinstrument für die achte TREE-Erhebungswelle hat sich insgesamt als nützlich erwiesen. Ein Episodenanschluss an die Daten aus früheren Erhebungswellen konnte mit RDI insbesondere für Erwerbsepisoden erfolgreich umgesetzt werden. Erinnerungshilfen, die durch die Kombination eines modularen Vorgehens und einer flexiblen Unterstützung der Interviewer/innen geleistet wurden, scheinen erfolgreich gewesen zu sein. Dies lässt sich aus der relativ geringen Anzahl von Lücken und Korrekturen ablesen. Auch die beachtliche Anzahl von bestätigten Situationen weist darauf hin, dass der grundsätzliche Aufbau des CATI-Instruments eine Erfassung von konsistenten Angaben erleichtert. Durch den Einsatz der Plausibilisierungswerkzeuge konnte die Datenqualität verbessert werden. Für die nachträgliche Datenedition ist es hilfreich zu wissen, dass gewisse Plausibilisierungen nicht nötig sind, weil sie bereits während der Erhebung thematisiert wurden. Abschliessend ist zu vermerken, dass die Interviewer/innen das Instrument als benutzerfreundlich und hilfreich beurteilt haben.

Literatur

- Barsalou, L., 1988: The Content and Organization of Autobiographical Memories. S. 193-243 in: U. Neisser und E. Winograd (Hg.): *Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Belli, R. F., E. H. Lee, F. P. Stafford und C-H. Chou, 2004: Calendar and question-list survey methods: Association between interviewer behaviors and data quality. *Journal of Official Statistics* 20 (2): 185-218.
- Bluck, S. und T. Habermas, 2000: The life story schema. *Motivation & Emotion* 25 (2): 121-147.
- Buchholz, S., D. Hofacker, M. Mills, H-P. Blossfeld, K. Kurz und H. Hofmeister, 2009: Life Courses in the Globalization Process: The Development of Social Inequalities in Modern Societies. *European Sociological Review* 25: 53-71.
- Conway, M., 1996: Autobiographical Knowledge and Autobiographical Memories. S. 67-93 in: D. Rubin (Hg.): *Remembering our Past: Studies in Autobiographical Memory*. Cambridge/ England: Cambridge University Press.
- Conway, M. und C. Pleydell-Pearce, 2000: The Construction of Autobiographical Memories in the Self Memory System. *Psychological Review* 107: 261-288.
- Drasch, K. und B. Matthes, 2009: Improving Retrospective Life Course Data by Combining Modularized Self-reports and Event History Calendars. Experiences from a Large Scale Survey. IAB Discussion Paper 21/2009. Nürnberg: IAB. <http://doku.iab.de/discussionpapers/2009/dp2109.pdf> (05.08.2011).
- Glasner, T. und W. van der Vaart, 2009: Applications of calendar instruments in social surveys: A review. *Quality and Quantity* 43 (3): 333-349.
- Dürnberger, A., K. Drasch, und B. Matthes, 2011: Kontextgestützte Abfrage in Retrospektiv-erhebungen. Methoden – Daten – Analysen. *Zeitschrift für Empirische Sozialforschung* 5 (1): 3-35.
- Hale, A. und S. Michaud, 1995: *Dependent Interviewing: Impact on Recall and on Labour Market Transitions*. SLID Research Paper Series. Ottawa, Canada: Statistics Canada.
- Huttenlocher, J., L. V. Hedges und N. M. Bradburn, 1990: Reports of elapsed time: Bounding and rounding processes in estimation. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory and Cognition* 16: 196-213.
- Huttenlocher, J., L. V. Hedges und V. Prohaska, 1988: Hierarchical organization in ordered domains: Estimating the dates of events. *Psychological Review* 95: 471-484.
- Jäckle, A. und P. Lynn, 2007: Dependent Interviewing and Seam Effects in Work History Data. *Journal of Official Statistics* 23 (4): 529-51.
- Keller, A., S. Hupka-Brunner und T. Meyer, 2010: *Nachobligatorische Ausbildungsverläufe in der Schweiz: Die ersten sieben Jahre. Ergebnisübersicht des Jugendlängsschnitts TREE, Update 2010*. Basel: TREE.
- Larsen, S. F. und C. P. Thompson, 1995: Reconstructive memory in the dating of personal and public events. *Memory and Cognition* 23: 780-790.
- Loftus, E. F. und W. Marburger, 1983: Since the eruption of Mt. St. Helens, has anyone beaten you up? Improving the accuracy of retrospective reports with landmark events. *Memory and Cognition* 11: 114-120.
- Lynn, P. und E. Sala, 2006: Measuring Change in Employment Characteristics: The Effects of Dependent Interviewing. *International Journal of Public Opinion Research* 18 (4): 500-509.

- Mathiowetz, N. A. und K. A. McGonagle, 2000: An Assessment of the Current State of Dependent Interviewing in Household Surveys. *Journal of Official Statistics* 16 (4):401-18.
- Matthes, B., M. Reimer und R. Künster, 2007: Techniken und Werkzeuge zur Unterstützung der Erinnerungsarbeit bei der computergestützten Erhebung retrospektiver Längsschnittdaten. *Methoden – Daten – Analysen. Zeitschrift für empirische Sozialforschung* 1 (1): 69-92.
- OECD (Hg.) 2009: Education at a Glance 2009. Paris: OECD.
- Rubin, D.C., und A.Baddeley, 1989: Telescoping is not time compression: A model of the dating of autobiographical events. *Memory and Cognition* 77 (6): 653-661.
- TREE (Hg.) 2008: Projekt-Dokumentation 2000-2008. Bern/Basel: TREE.
- Reimer, M., 2001: Die Zuverlässigkeit des autobiographischen Gedächtnisses und die Validität retrospektiv erhobener Lebensverlaufsdaten: Kognitive und erhebungspragmatische Aspekte. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Reimer, M., 2005: Autobiografisches Gedächtnis und retrospektive Datenerhebung: Die Rekonstruktion und Validität von Lebensverläufen (Studien und Berichte 70). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Reimer, M. und B. Matthes, 2006: Collecting Event Histories with TrueTales: Techniques to Improve Autobiographical Recall Problems in Standardized Interviews. *Quality & Quantity* 41: 711-735.
- Solga, H., 2001: Longitudinal surveys and the study of occupational mobility: panel and retrospective design in comparison. *Quality and Quantity* 35: 291-309.
- Uhrig, N. und E. Sala, 2011: When Change Matters: An Analysis of Survey Interaction in Dependent Interviewing on the British Household Panel Study. *Sociological Methods & Research* 40 (2): 333-366.
- Van der Vaart, W., 2004: The time-line as a device to enhance recall in standardized research interviews: A split ballot study. *Journal of Official Statistics* 20 (2): 301-317.
- Wagenaar, W. A., 1986: My memory: A study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology* 18: 225-252.

Anschrift des Autors

Melania Rudin
Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien (BASS)
Konsumstrasse 20
3007 Bern
Schweiz
melania.rudin@buerobass.ch

Christoph Müller
M.I.S. Trend S.A.
Pont-Bessières 3
1005 Lausanne
Schweiz
c.mueller@mistrend.ch

Anhang

Abbildung eines Original-Screenshots

Q. 7/	[23] Studium an einer Universität												[24] Beruf der Wirtschaftswissenschaften											
Ausbildung																								
Schule																								
Betrieb																								
Praktikum																								
Erwerbstätigkeit																								
Andere																								

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
NAMJJASOND							

[24] Beruf der Wirtschaftswissenschaften

